

Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д

.....

Рабочий проект

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Г. 2017

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
10.16-01-01 ГСВ	Газоснабжение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
2-3	Фасады.	
4-5	Планы этажей.	
6	Монтажная схема газопровода.	
7-8	Типовая схема монтажа трубопроводов и расстановки газового оборудования	
9	УКГ-01, футляра	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
СП 42-101-2003	Общие положения по проектированию и строительству	
	газораспределительных систем из металлических	
	и полиэтиленовых труб.	
СП 42-102-2003	Проектирование и строительство газопроводов	
	из металлических труб.	
Серия 5.905-31.07	Узлы и детали крепления газопроводов.	
Альбом 1		
	Прилагаемые документы.	
10.16-01-01 ГСВ. СО.	Спецификация оборудования и материалов.	

Основные показатели по рабочим чертежам

Наименование помещения	Объем м ³	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа		Давление газа, Па	Примечание
				На один	Общий		
Кухня.	см.	Плита газовая	16	1,32	4,58	1300-1500	к-0.239
	планы	дытовая ПГ-4					
		Котел газовый	16	2.7	36,72	1300-1500	к-0.85
		"Navien"					
		Всего с Кодн.			41,30		

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Вентиль.	
	Счетчик газа.	
	Клапан термозапорный.	
	Газопровод.	
	Футляр прокладки газопровода.	

Общие указания:

1. Технические решения принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических санитарно – гигиенических норм, правил взрыво- и пожаробезопасности, действующих на территории РФ и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

2. Проект выполнен в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы" и СНиП 42-102-2004 "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб", "Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления"

3. В рабочем проекте в части ГСВ разрабатывается газоснабжение жилого дома (подключение 4-х конфорочных плит и настенных газовых котлов, устанавливаемых в кухнях).

4. Качество природного газа соответствует ГОСТ 5542-87.

5. Расход газа на жилой дом составляет 41,30 м³/час с учетом коэффициента одновременности.

6. Внутренний стальной трубопровод низкого давления запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

7. Соединение стальных труб выполняется на сварке по ГОСТ 16037-80.

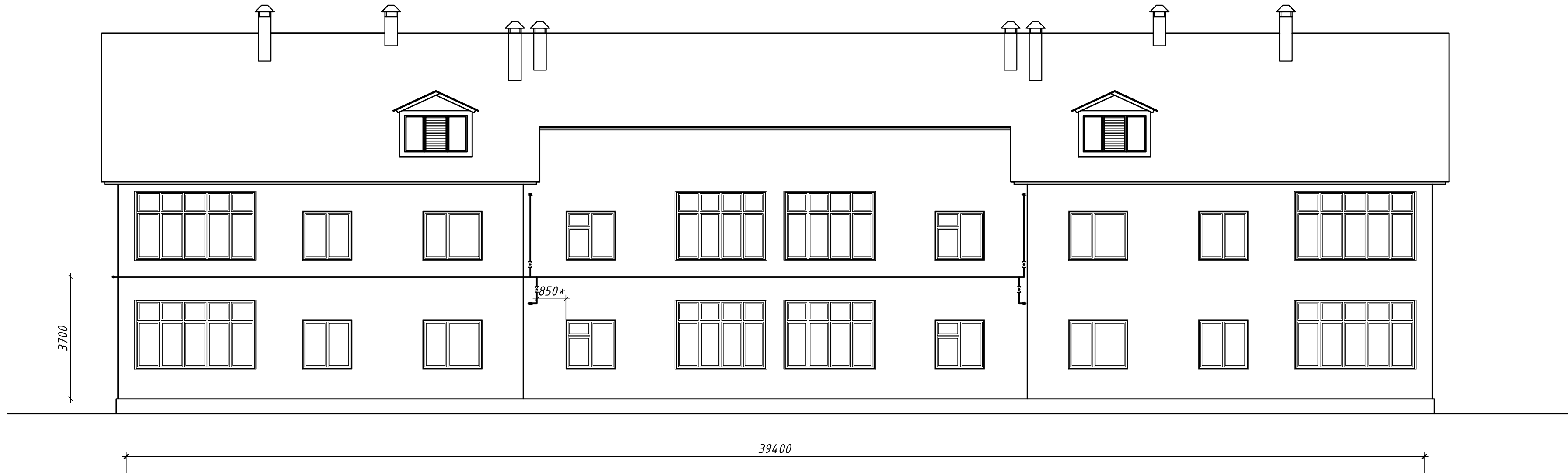
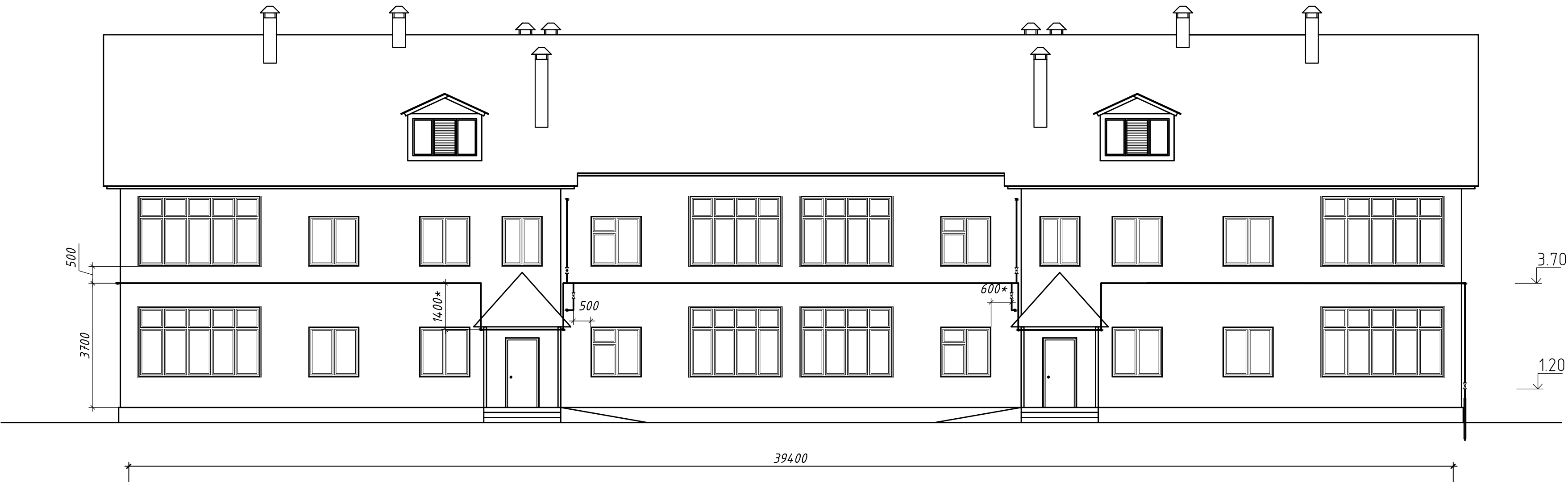
8. Прокладка газопровода внутри здания предусматривается открыто, крепление газопровода осуществляется по серии 5.905-8.

9. Герметичность затворной арматуры должна соотв.-ть классу В согласно ГОСТ 9544-93.

10. Монтаж, испытание и приемку газопроводов в эксплуатацию произвести в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы", "Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления", "Правил приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов систем газоснабжения".

11. Перед началом испытаний внутреннюю полость газопровода продуть сжатым воздухом.

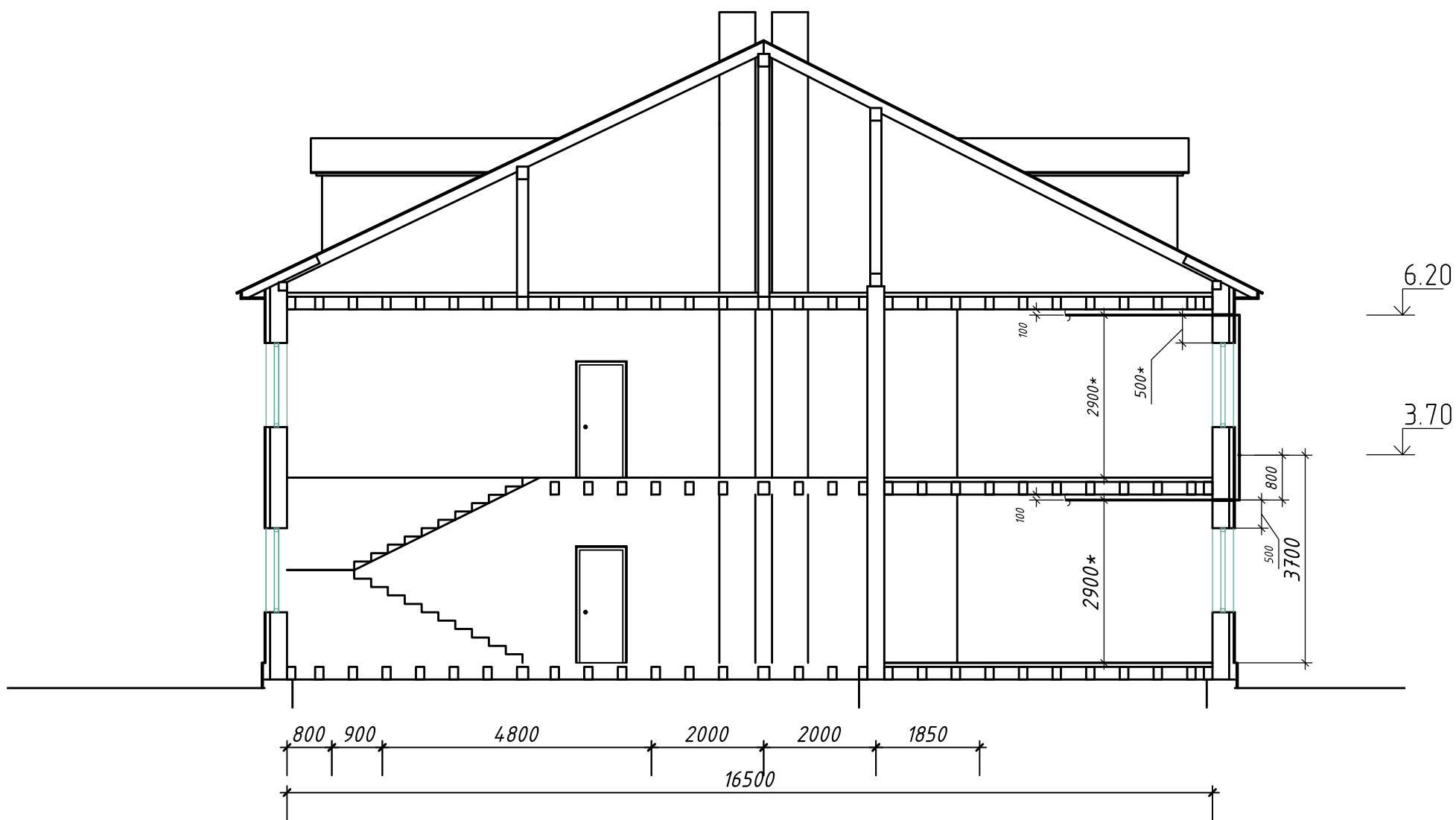
						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Н				Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Н.контр		Н					Р	2	16
Разработал		Ф							
						Общие данные			



Примечания

Трубопроводы условно отнесены от стены
Крепление трубопровода к фасаду осуществляется на
кронштейны УКГ-01 (Лист 14) через 2,5 м
* – размер уточняется по месту монтажа

						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. в п.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Газоснабжение		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Ф							Р	3	16	
ГИП	Н					Фасады					
Н.контр.	Н										

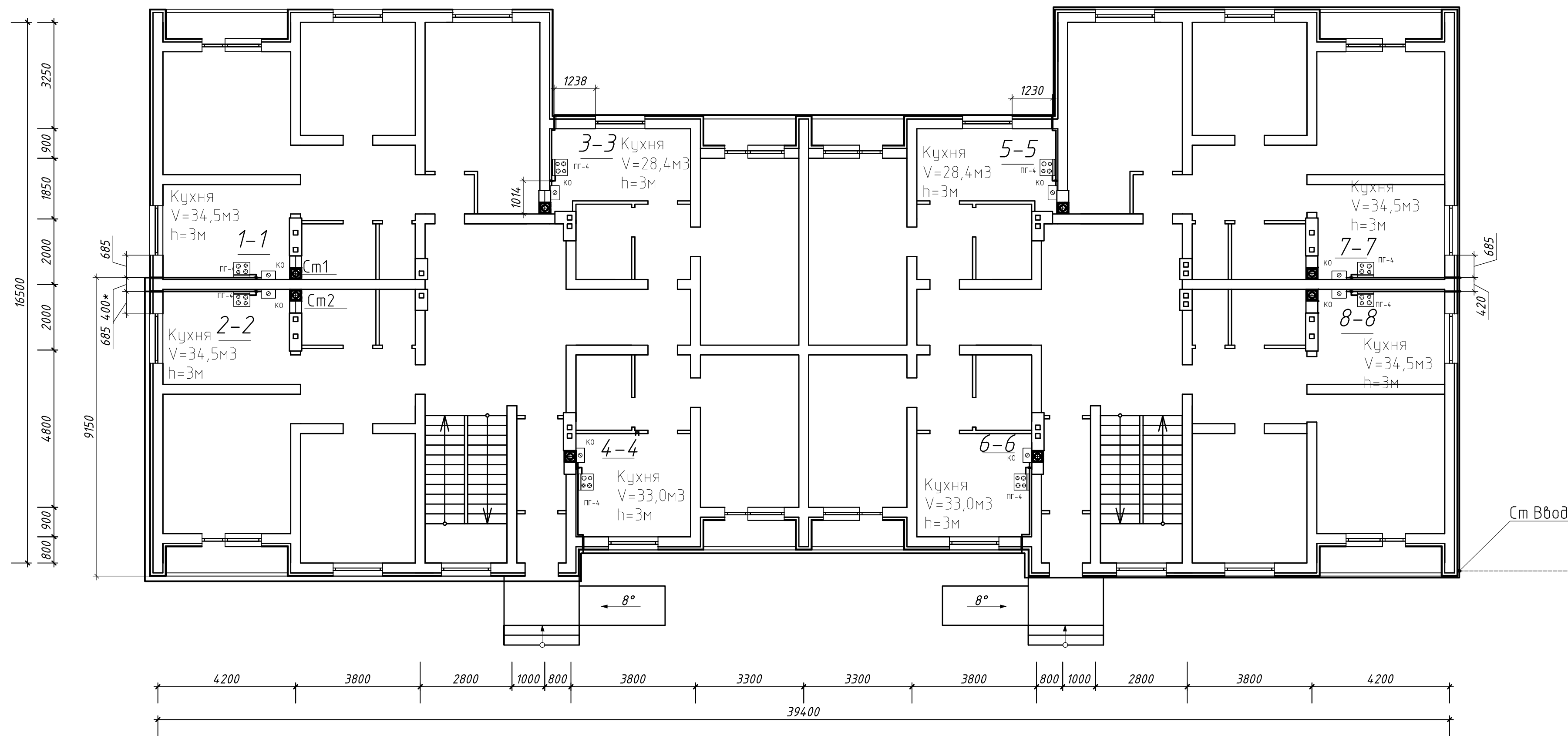


Примечания

Трубопроводы условно отнесены от стены
Крепление трубопровода к фасаду осуществляется на
кронштейны УКГ-01 (Лист 14) через 2,5 м.
* – размер уточняется по месту монтажа

						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. 6 п						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Газоснабжение			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Ф								Р	4	16	
ГИП	Н					Фасады, разрез						
Н.контр.	Н											

План 1 этажа



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

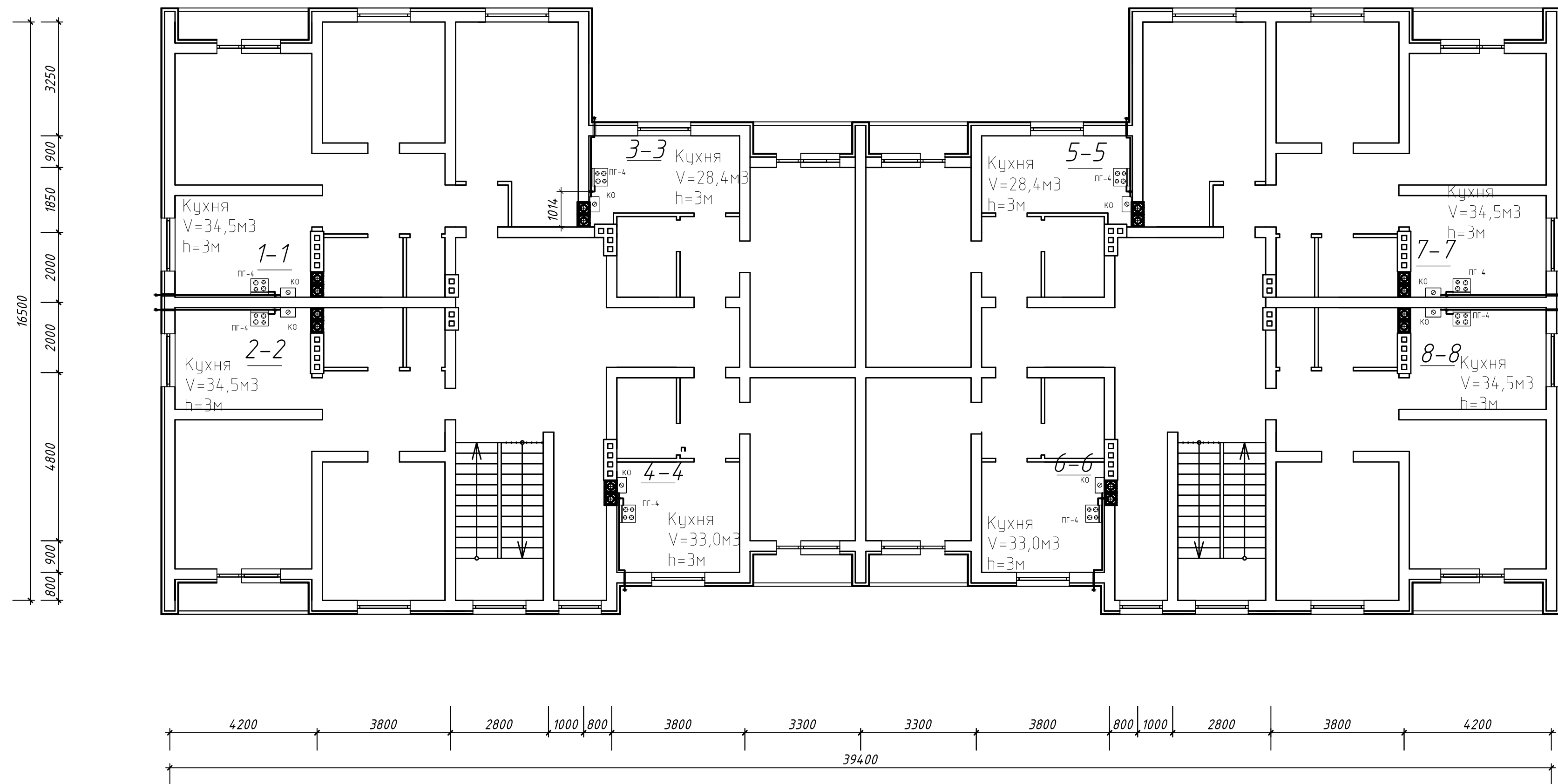
- ☐ – котел отопления (см. спецификацию)
- ☐☐ – плита газовая ПГ-4

Примечания

Трубопроводы условно отнесены от стены

							Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. в п.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Ф						Газоснабжение	Стадия	Лист
ГИП	Н							Р	5
Н.контр.	Н						План 1 этажа	Листов 16	

План 2 этажа



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

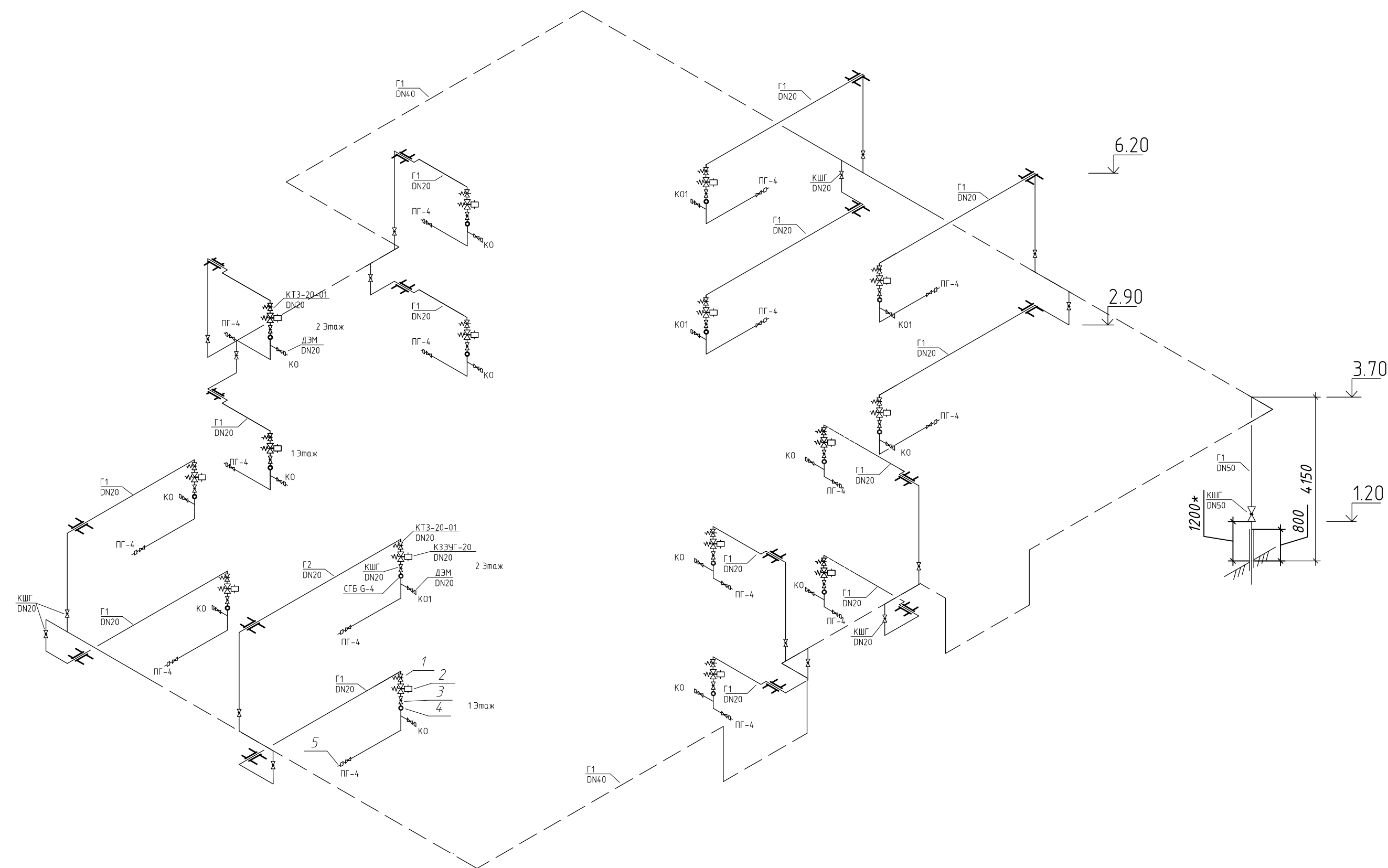
- ☐ – котел отопления (см. спецификацию)
- ☐☐ – плита газовая ПГ-4

Примечания

Трубопроводы условно отнесены от стены

						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. 6 п.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ф						Р	6	16
ГИП	Н								
Н.контр.	Н					План 2 этажа			

АксонOMETрическая схема



Условные обозначения

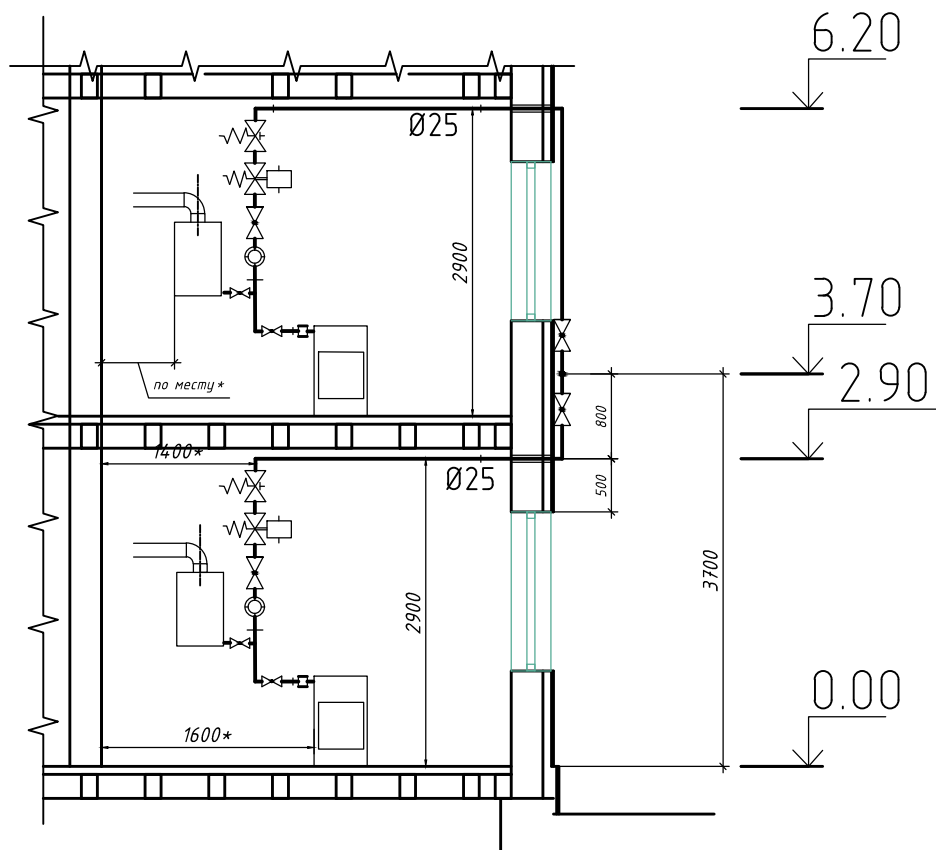
- ⊗ - клапан термо-запорный (1)
- ⊠ - электромагнитный клапан (2)
- X - кран шаровый (3)
- ⊙ - счетчик газа бытовой (4)
- - диэлектрическая вставка (5)

Примечания

Крепление трубопровода к фасаду осуществляется на кронштейны УКГ-01 (Лист 14) через 2,5 м.

							Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. 6 п.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ф							Р	7	16
ГИП	Н						АксонOMETрическая схема			
Н.контр.	Н									

Схема монтажа трубопроводов и установки газового оборудования



Условные обозначения

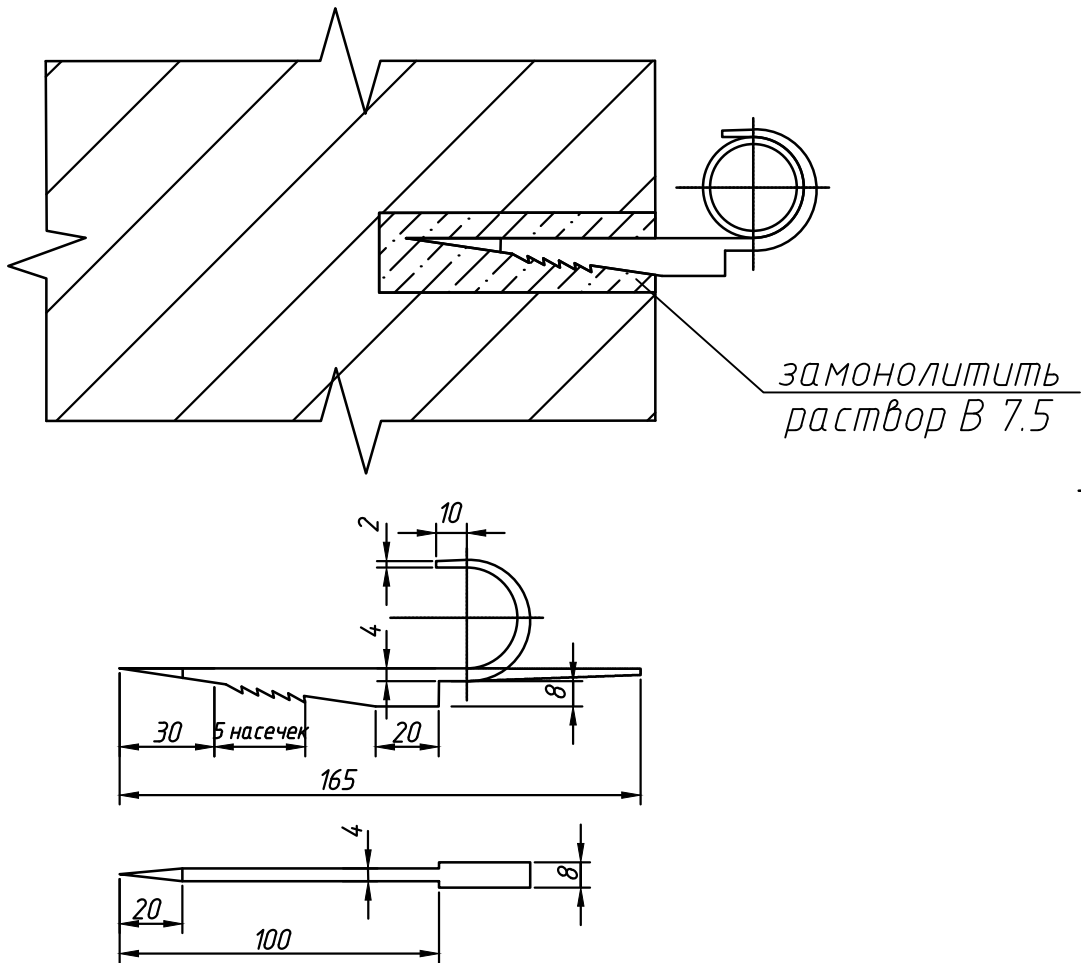
- ⌘ – клапан термозапорный
- ⌘⌘ – электромагнитный клапан
- ⌘ – кран шаровый
- – счетчик расхода
- – диэлектрическая вставка

Примечания

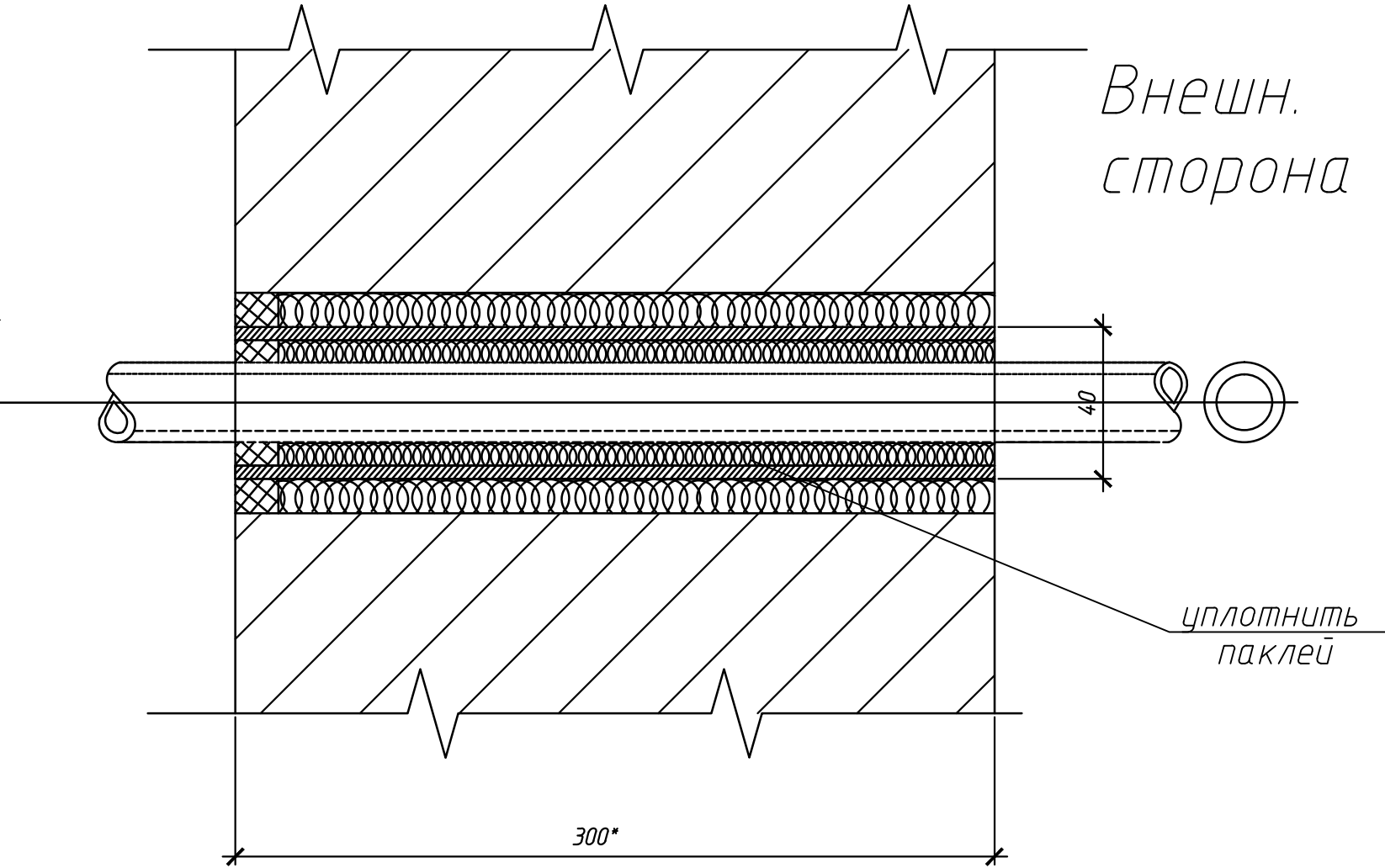
Трубопроводы условно отнесены от стены
 Длину подводки сильфонного типа подобрать по месту
 500* – расстояние условно

						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. в п.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Ф					Газоснабжение	Стадия	Лист
ГИП	Н						Р	8
Н.контр.	Н					Схема монтажа трубопроводов и установки газового оборудования	Листов	16

Кронштейн УКГ 01



Футляр 40x300 в стене



Примечания

В случае установки кронштейна в монолитную стену или кирпичную кладку кронштейн замонолитить в пазух в стене.

						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. в п.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Н					Р	11	16
Н.контр		Н							
Разработал		Ф				УКГ-01, Футляр			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Клапан термозапорный КТЗ ф25 мм (Ду 20 мм)	КТЗ-20-01		ООО "Барс - 7", г. Серпухов	шт.	16		Допускается заменить продукцией другого производителя
2	Электромагнитный клапан САКЗ ф25 мм (Ду 20мм)	КЗЗУГ-20		ООО "ЦИТ-Плюс", г.Саратов	шт.	16		Поставляется в комплекте с системой САКЗ-МК-2
3	Кран шаровый Ду 20 мм	Стандарт 220	0116024	ГАЛЛОП, г. Новосибирск	шт.	56		
4	Счетчик газа бытовой	Омега G4 P/L		ОАО "ЯПЗ", г.Ямполь, Украина	шт.	16		
5	Диэлектрическая вставка Ду 20 мм	Tuboflex - 20		Импортная поставка	шт.	32		Допускается заменить продукцией другого производителя
6	Кран шаровый Ду 50 мм	Стандарт 220	0116038	ГАЛЛОП, г. Новосибирск	шт.	1		
7	Подводка гибкая сильфонного типа		G-BeKa	Турция	шт.	32		Длина подбирается по месту монтажа
8	Крепление трубопровода к стене шпилька + хомут ф25 мм				шт.	128		
9	Труба стальная электросварная 57х3.5 мм	ГОСТ-10704-91			м.п.	6		
10	Труба стальная электросварная 40х2.8 мм	ГОСТ-10704-91			м.п.	100		
11	Труба стальная электросварная 25х2.5 мм	ГОСТ-10704-91			м.п.	70		
12	Котел газовый двухконтурный с закрытой камерой сгорания, 18 кВт	BOSCH WBN 6000-18C		Германия	шт.	16		
13	Плита газовая, 4-х конфорочная				шт.	16		
14	Футляр в стене, проход сквозь перекрытие 40х300				шт.	32	0,75	Труба стальная 40х2 мм, ГОСТ-10704-91, 13 м.п.
15	Система автоматизированного контроля загазованности	САКЗ-МК-2		ООО "ЦИТ-Плюс", г.Саратов	шт.	16		
16	Грунтовка трубопровода на 2 раза	ГФ-021			кг	4,6		
17	Окраска трубопровода эмалью на 2 раза	Эмаль ПФ-115			кг	6,9		

						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. б п.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Ф				Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Н					Р	10	16
Н.контр.		Н				Спецификация			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (начало).

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные .	
2	Выкопировка из генплана.	
3	Монтажная схема газопровода.	
4	Продольный прфиль газопровода.	
5	Опознавательный знак подземного газопровода.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
СП 42-101-2003	Общие положения по проектированию строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.	
СП42-102-2003	Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб.	
	Прилагаемые документы.	
УГ 4.00 СБ	Стойка газопровода природного газа давлением до 0.5МПа сборочный чертеж.	5 листов.

Общие данные:

1. Проект выполнен в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 “Газораспределительные системы” и СНиП 42–102–2004 “Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб”.

2. Проект разработан на основании тех.условий выданных ОАО“Березовогаз” за №220 от 12.04.2016 для газификации жилого дома по ул. Астраханцева д.28. Проектом предусмотрено подключение дома к сетям газопровода низкого давления Ду 108 мм.

Установку приборов и оборудования производить согласно технической документации на оборудование.

4. В рабочем проекте в части ГСН, разрабатывается газоснабжение жилого дома № 28, по ул. Астраханцева.

5. Качество природного газа соответствует ГОСТ 5542–87.

6. Прокладка подземного газопровода осуществляется открытым способом, из стальной трубы Ду 50 мм по ГОСТ 10704–91, предусмотрено отключающее устройство непосредственно перед домом.

7. Контролю физическими методами сварных стыков надземного газопровода подлежит 5% стыков, сваренных каждым сварщиком на объекте, но не менее 1 стыка, подземного газопровода – 100% стыков (СП 62.13330.2011, п.10.4, табл.14, пп. 5 и 7) , на подземный газопровод составляется акт на скрытые работы.

8. Газопровод после монтажа испытать на прочность и герметичность.

9. Монтаж, испытание и приемку газопровода в эксплуатацию произвести в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 “Газораспределительные системы”.

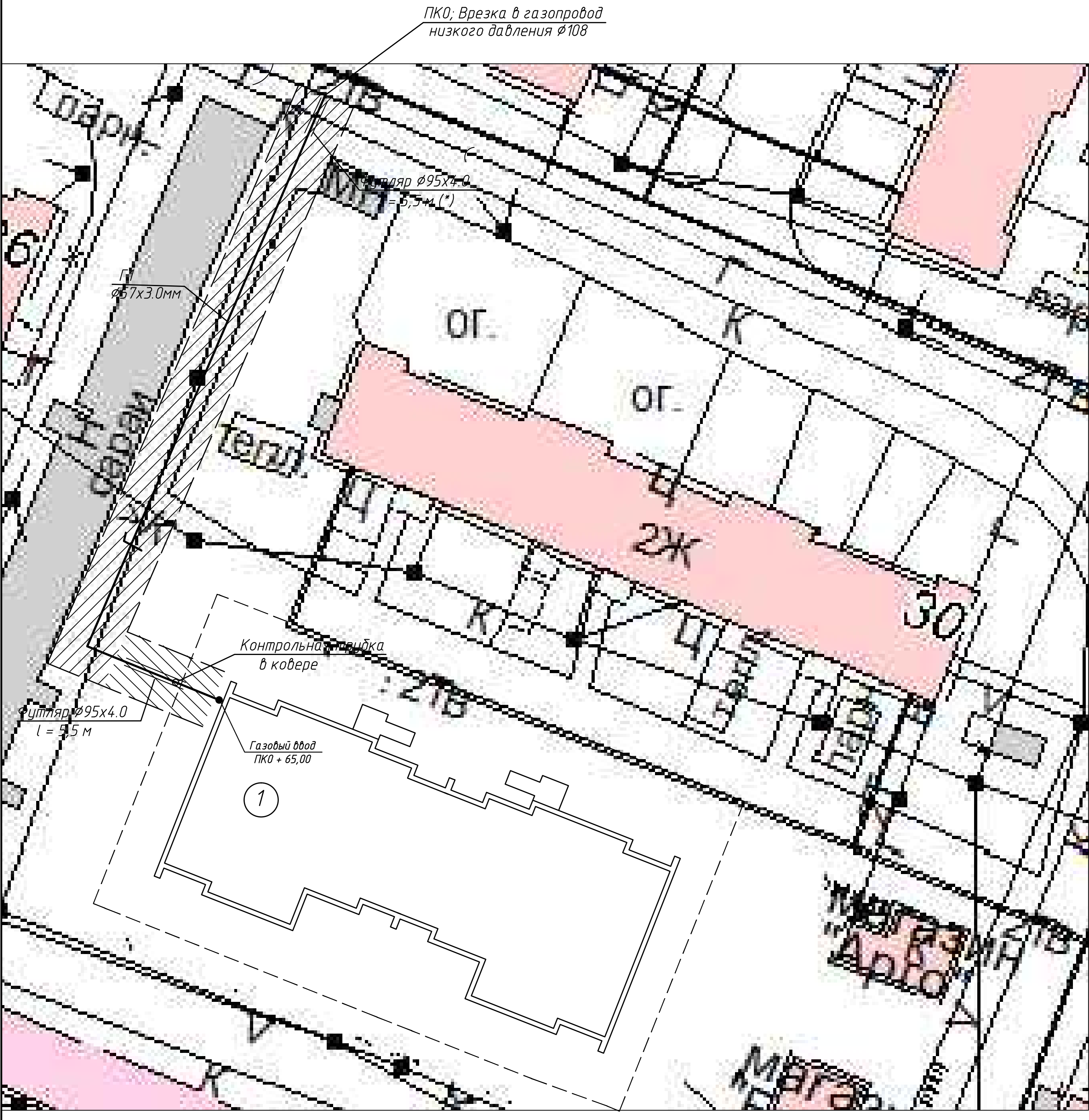
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Н				
Н.контр						
Разработал	Ф					

Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. в п.				
Газоснабжение		Стадия	Лист	Листов
		Р	11	16
Общие данные				

Копировал

А3

Схема прохождения газопровода



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

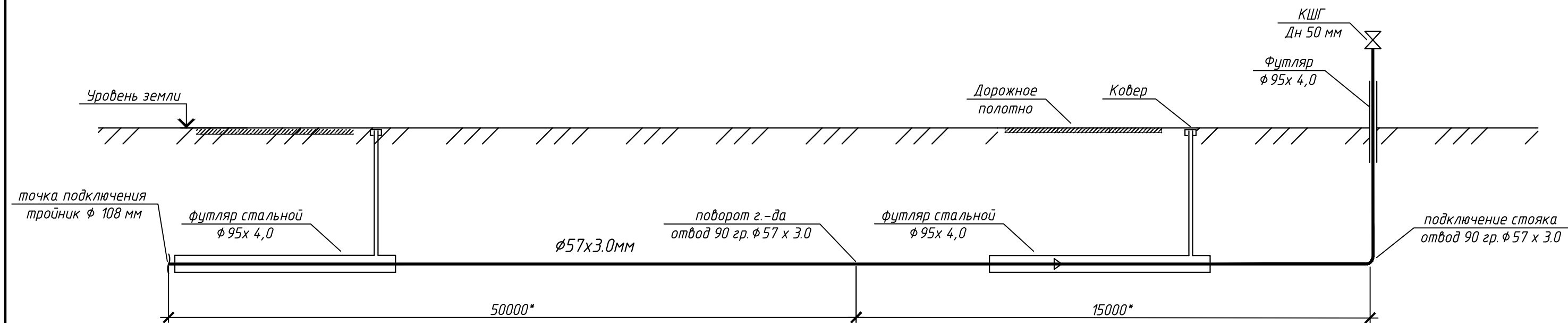
- проектируемый газопровод
- ① проектируемое здание
- /// охранная зона газопровода

Примечания:

* - Длина футляра определяется по месту

						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. в п.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Н						Р	12	16
Н.контр	Н								
Разработал	Ф								
						Схема маршрута прохождения подземного газопровода с границами охранной зоны			
						Копировал			
						А2			

Монтажная схема газопровода



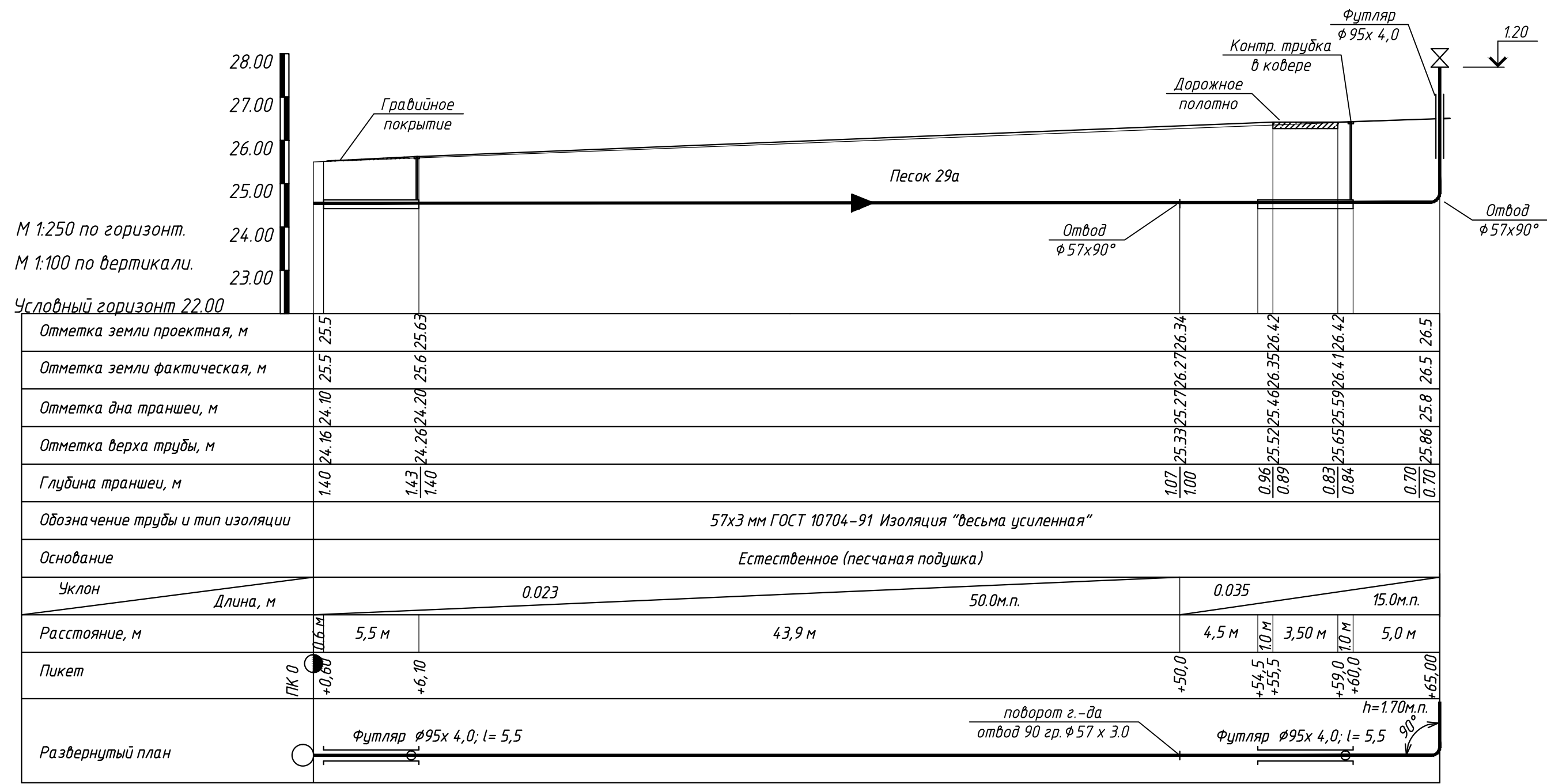
Примечание:
Длину трубопроводов уточнить по месту монтажа.
Футляр устанавливается в месте прокладки газопровода
под проектируемыми тротуарами и автомобильным проездом.
Минимальное расстояние по высоте от существующих
трубопроводов до футляра – 0,2 м.

Спецификация элементов

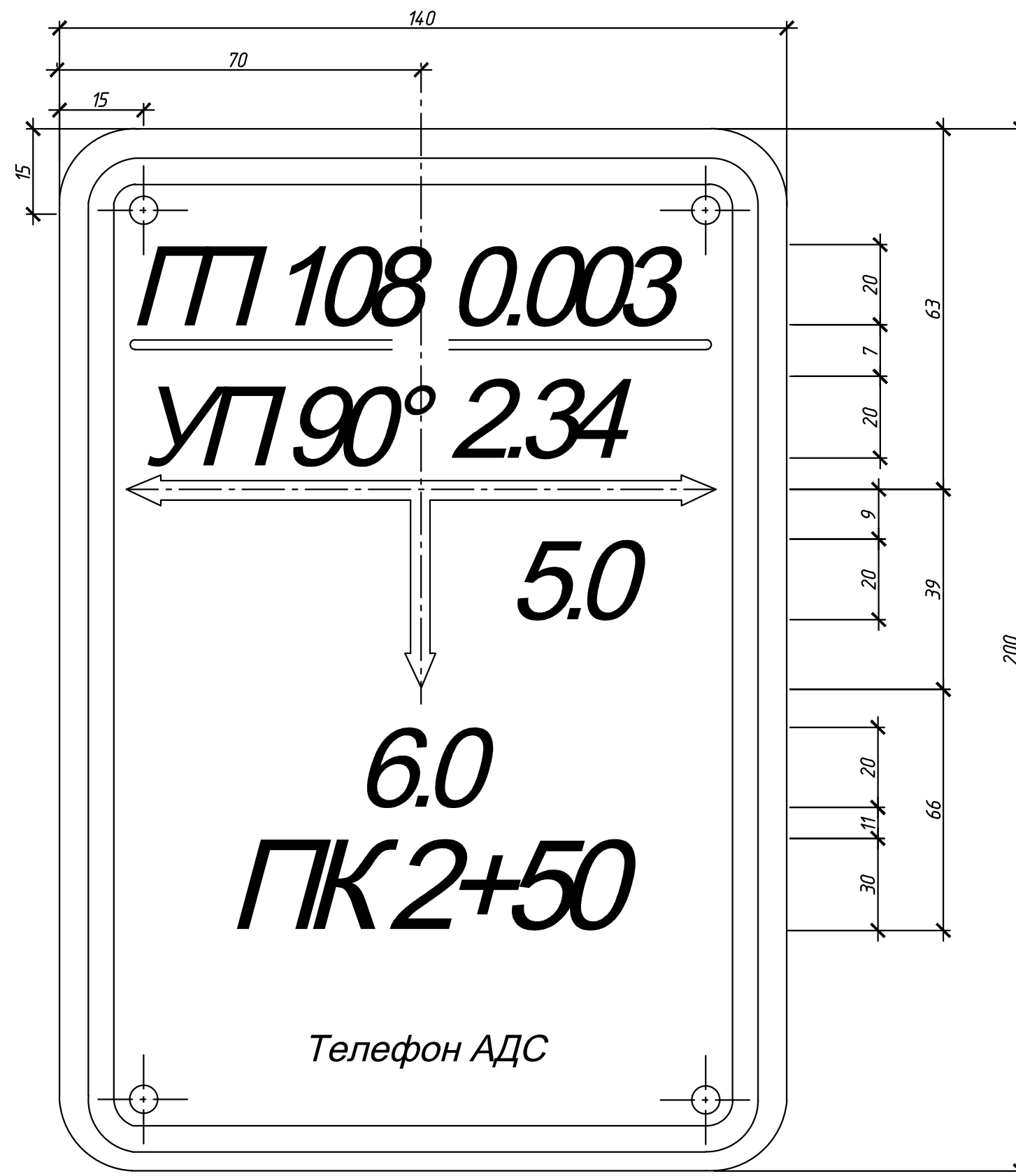
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. измерения	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	Трубы стальные электросварные прямошовные $\phi 57$мм	ГОСТ 10704-91	м.п.	67		
2	Трубы стальные электросварные прямошовные $\phi 95$мм	ГОСТ 10704-91	м.п.	12		
3	Отводы $\phi 57 \times 90^\circ$ Г2С	ГОСТ 17375-2001	шт.	2		
4	Тройник $\phi 108 \times 57$мм	ГОСТ 17375-2001	шт.	1		
5	Лента изоляционная	"Поликен"	м ²	60		
6	Грунтовка клеевая	"Поликен 919S"	л	26		
7	Эмаль ПФ-15	ГОСТ 6465-76	л	1,2		
8	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82	л	4,5		
9	Кран шаровый $\phi 50$мм.		шт.	1		
10						
11						

						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. в п.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Н							
Н.контр		Н				Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ф					Р	13	16
						Монтажная схема газопровода			

Продольный профиль трубопровода



						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. в п.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Н					Р	14	16
Н.контр		Н							
Разработал		Ф				Продольный профиль газопровода			



Условные обозначения

ГП – Газопровод полиэтиленовый
 ГС – Газопровод стальной
 ПК – Пикет на газопроводе
 ГП/ГС – Переход полиэтилен-сталь
 УП – Угол поворота газопровода
 КТ – Контрольная трубка на футляре
 ГК – Газовый колодец
 КС – Конденсатосборник

Общие указания.

Опознавательный знак устанавливается на опоре из негорючего материала, высотой 1.5м. на расстояние 1м. справа по ходу газа от оси газопровода, или на постоянных ориентирах (зданиях, опорах ЛЭП, и тд.) у каждого сооружения на подземном газопроводе (колодец, футляр, контрольная трубка, и тд.), углах поворота, местах ответвлений, врезках, изменениях диаметров газопровода, в местах пересечения газопровода с инженерными коммуникациями, и тд. и на прямых участках трассы через 200–500м.

Опознавательный знак изготавливается из листового металла и окрашивается эмалью желтого цвета, надписи и кода выполняются эмалью черного цвета. На очищенную и обезжиренную поверхность наносится грунтовка и два слоя эмали.

На знак наносятся надписи выполненные по ГОСТ 2.008–85, шрифтом 20–ПР41 и 30–ПР41 по ГОСТ 26.020–80

– в верхней части слева в числителе – условное обозначение и условный диаметр газопровода, в знаменателе – условное обозначение характерной точки на газопроводе (угол поворота, изменение диаметров, и тд.)

– в верхней части справа – в числителе давление газа в МПа, в знаменателе глубина заложения газопровода до верха трубы, в метрах

– под вертикальной стрелой справа и слева от нее размерные привязки (в м.) характерной точки на газопроводе к постоянному ориентиру, на котором установлен опознавательный знак.

– внизу – номер пикета на газопроводе и номер телефона аварийно – диспетчерской службы(АДС) эксплуатирующей организации.

						Многоквартирный жилой дом по ул. Астраханцева д. в п.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Н					Р	15	16
Н.контр		Н							
Разработал		Ф				Опознавательный знак для подземного газопровода.			

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
	Установка опознавательных знаков				
1	Труба $\phi 57 \times 3.5$ L=2.5		шт.	1	
2	Лист S-00.2мм.	ГОСТ 19903-74	шт.	1	
3	Огрунтовка ГФ-21	ГОСТ 25129-82	м ²	0.03	
4	Окраска маслянная для наружных работ на 2 раза		м ²	0.6	

						Лист
						16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		